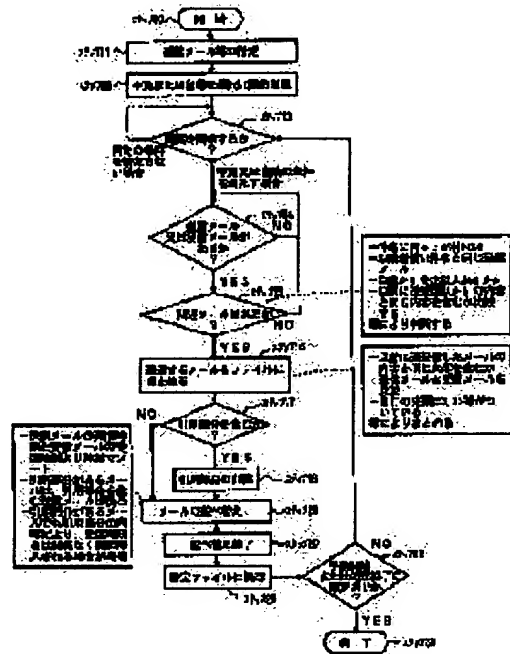


(11)Publication number : 2000-076156  
(43)Date of publication of application : 14.03.2000

(21)Application number : 10-250093 (71)Applicant : FUJITSU LTD  
(22)Date of filing : 03.09.1998 (72)Inventor : SUZUKI TOMOYUKI

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To save an electronic mail in form which is suitable for subsequent reference and use by editing the electronic mail under specified conditions by electronic mail editing method by which an information processor edits the electronic mail in an information processor.

**SOLUTION:** When there are relative mails (Yes at S15), the relative mails are put together in a file (S16) and it is checked whether each electronic mail includes a quotation part (S17); when there is a quotation part (Yes at S17), the quotation part is deleted (S18) and the electronic mails are rearranged (S19). When there is no quotation part (No at S17), they are rearranged immediately (S19). For example, the sending time of a send mail, the reception time of a receive mail, the contents of quotation parts etc., are referred to here. Further, even a mail having a quotation part is possibly inserted previously irrelevantly to the reception time according to the contents of the quotation part. When relative mails are compared to check whether or not the same contents sent or received before are included.



[Date of request for examination]  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(11)特許出願公開番号

(43) 公開日 平成12年3月14日 (2000. 3. 14)

15/401 3 3 0 Z 5B089

(全 13 頁)

5B089 AA16 AD11 BB06 BB09

[illegible]

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】電子メールの送信又は受信の少なくとも一方を行う情報処理装置において電子メールの編集を行う電子メール編集方法であって、電子メールを指定された条件に従い編集することを特徴とする電子メール編集方法。

【請求項 2】特定の電子メールが指定されると、指定された該電子メールに関連した電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択し、選択された該電子メールを送信又は受信の内容により決定される順序に並べる請求項 1 記載の電子メール編集方法。

【請求項 3】特定の単位名が指定されると、指定された該単位に該当する電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する請求項 1 記載の電子メール編集方法。

【請求項 4】前記電子メールを編集する際に、編集の対象となる任意の一つの電子メールの内容に重複する内容を有するその他の電子メールの該重複する内容は削除される請求項 1 ないし請求項 3 いずれか一項記載の電子メール編集方法。

【請求項 5】特定のファイル名が指定されると、指定された該ファイル名のファイルに、編集された電子メールを保存する請求項 1 ないし請求項 4 いずれか一項記載の電子メール編集方法。

【請求項 6】前記情報処理装置において、該情報処理装置の有するディスプレイに、又は該情報処理装置に接続された外部のディスプレイに、電子メール編集の結果を表示させる請求項 1 ないし請求項 5 いずれか一項記載の電子メール編集方法。

【請求項 7】電子メールの送信又は受信の少なくとも一方を行う情報処理装置であって、電子メールを指定された条件に従い編集する電子メール編集手段を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】前記電子メール編集手段は、特定の電子メールを指定する手段と、指定された該電子メールに関連した電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、選択された該電子メールを送信又は受信の内容により決定される順序に並べる手段と、を含む請求項 7 記載の情報処理装置。

【請求項 9】前記電子メールの編集手段は、送信メールのみをまとめ、指定された前記電子メールに関連した電子メールをまとめられた該送信メールから選択する手段と、選択された該送信メールを送信の内容により決定される順序に並べる手段と、を含む請求項 8 記載の情報処理装置。

【請求項 10】前記電子メール編集手段は、受信メールのみをまとめ、指定された前記電子メールに

関連した電子メールをまとめられた該受信メールから選択する手段と、

選択された該受信メールを受信の内容により決定される順序に並べる手段と、を含む請求項 8 記載の情報処理装置。

【請求項 11】前記並べる手段は、送信メールの発信時刻又は受信メールの受信時刻を使用して時刻により並べる手段と、引用部分を持つ電子メールは、該引用部分の内容により並べられる手段を含む請求項 8 ないし請求項 10 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 12】前記電子メール編集手段は、特定の単位名を指定する手段と、指定された該単位に該当する電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、を含む請求項 7 記載の情報処理装置。

【請求項 13】前記電子メール編集手段は、特定の送信元を指定する手段と、指定された該送信元からの電子メールを受信された電子メールの中から選択する手段と、を含む請求項 12 記載の情報処理装置。

【請求項 14】前記電子メール編集手段は、特定の会社名を指定する手段と、指定された該会社からの電子メールを受信された電子メールの中から選択する手段と、を含む請求項 12 記載の情報処理装置。

【請求項 15】前記電子メール編集手段は、特定の日付範囲を指定する手段と、指定された該日付範囲に含まれる日付の電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、を含む請求項 12 記載の情報処理装置。

【請求項 16】前記電子メール編集手段は、前記電子メールを編集する際、編集の対象となる任意の一つの電子メールの内容に重複する内容を有するその他の電子メールの該重複する内容は削除される手段を含む請求項 7 ないし請求項 15 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 17】前記電子メール編集手段は、特定のファイル名を指定する手段と、指定された該ファイル名のファイルに、該電子メール編集手段により編集された電子メールを保存する手段を含む請求項 7 ないし請求項 16 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 18】前記電子メール編集手段は、編集の開始が指定されることにより編集が開始される手段か、又は所定の場合において自動的に編集が開始される手段の少なくとも一方の手段を含む請求項 7 ないし請求項 17 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 19】前記情報処理装置は、該情報処理装置の有するディスプレイに、又は該情報処

理装置に接続された外部のディスプレイに、前記電子メール編集手段による編集の結果を表示させる手段を更に有する請求項 7 ないし請求項 18 いずれか一項記載の情報処理装置。

【請求項 20】電子メールの送信又は受信の少なくとも一方を行う処理をコンピュータに実行させるプログラムを記録した記録媒体であって、コンピュータに電子メールを指定された条件に従い編集させる電子メール編集手段を有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 21】前記記録媒体であって、特定の電子メールを指定する手段と、指定された該電子メールに関連した電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、選択された該電子メールを送信又は受信の内容により決定される順序に並べる手段と、を含む請求項 20 記載の記録媒体。

【請求項 22】前記記録媒体であって、特定の単位名を指定する手段と、指定された該単位に該当する電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、を含む請求項 20 記載の記録媒体。

【請求項 23】前記記録媒体であって、前記電子メールを編集する際、編集の対象となる任意の一つの電子メールの内容に重複する内容を有するその他の電子メールの該重複する内容は削除される手段を有する請求項 20 ないし請求項 22 いずれか一項記載の記録媒体。

【請求項 24】前記記録媒体であって、特定のファイル名を指定する手段と、指定された該ファイル名のファイルに、前記電子メール編集手段により編集された電子メールを保存する手段と、を含む請求項 20 ないし請求項 23 いずれか一項記載の記録媒体。

【請求項 25】前記記録媒体であって、編集の開始が指定されることにより編集が開始される手段か、又は所定の場合において自動的に編集が開始される手段の少なくとも一方の手段を含む請求項 20 ないし請求項 24 いずれか一項記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報処理装置及び記録媒体に係り、特に、送受信された電子メールを指定された条件により編集し、表示し、後日の参照や利用に好適な形式に保存するための電子メール編集方法及び情報処理装置及びコンピュータに電子メール編集処理をさせるプログラムが記録された記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、電子メールシステムにより送受信

される電子メールの数は増加しており、送受信された数多くの電子メールの内容を効率的に確認できる電子メールシステムに対する要求は高い。図 1 は、従来の電子メールシステムにおいて、送受信された電子メールを参照する場合のディスプレイ画面表示例を示す。同図において、(a) 及び (b) に示すように電子メールは受信メール表示画面 1 に示す受信メールのリストと送信メール表示画面 2 に示す送信メールのリストに分けられ、受信メールと送信メールのそれぞれは日付順等で並べられており、例えば、ある件に関連した受信メール又は送信メールを確認する場合、差出人、受取人、メール件名、メール内容等を個々のメールについて順番に確認する必要がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来の方法においては、電子メールの数が増えるとある件に関連した受信メール又は送信メールの確認等に時間がかかる等の問題点がある。また、日付や会社等の所定の単位で電子メールをまとめることも容易でない。さらに、例えば受信メールの内容を引用して送信メールを送信した場合のように、送信メールと受信メールに重複した内容がある場合でも、それぞれ別々に保存されるため、電子メールシステムに大容量の記憶装置が必要とされる問題点がある。

【0004】本発明は上記の点に鑑みなされたもので、送受信された電子メールを指定された条件により編集し、表示し、後日の参照や利用に好適な形式に保存するための電子メール編集方法及び情報処理装置及びコンピュータに電子メール編集処理をさせるプログラムが記録された記録媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための本発明の構成は、以下の通りである。請求項 1 に記載の発明は、電子メールの送信又は受信の少なくとも一方を行う情報処理装置において電子メールの編集を行う電子メール編集方法であって、電子メールを指定された条件に従い編集することを特徴とする電子メール編集方法である。この発明により、条件を指定するだけで多数の電子メールの中から目的とする電子メールの内容を確認できるため、従来のように、特定の条件に合った電子メールを確認する場合に、順番に電子メールを確認する必要はなくなり、迅速に必要な内容を確認できる。

【0006】請求項 2 に記載の電子メール編集方法は、特定の電子メールが指定されると、指定された該電子メールに関連した電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択し、選択された該電子メールを送信又は受信の内容により決定される順序に並べる。この発明により、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが送信又は受信された電子メールの中から選択され、並べられるので、迅速に必

要な内容を確認できる。

【0007】請求項3に記載の電子メール編集方法は、特定の単位名が指定されると、指定された該単位に該当する電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する。この発明により、送信又は受信された電子メールが指定された単位にまとめられるので、特定の単位に該当する電子メールの内容を確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に内容を確認できる。

【0008】請求項4に記載の電子メール編集方法は、前記電子メールを編集する際に、編集の対象となる任意の一つの電子メールの内容に重複する内容を有するその他の電子メールの該重複する内容は削除される。この発明により、従来のように複数の電子メールに重複する内容をそれぞれ保持しておく場合が減少し、記憶装置の容量削減ができる。

【0009】請求項5に記載の電子メール編集方法は、特定のファイル名が指定されると、指定された該ファイル名のファイルに、編集された電子メールを保存する。この発明により、編集された結果をワードプロセッサにより編集することや新たな電子メールとして送信する等の多様な目的に使用することができる。請求項6に記載の発明は、前記情報処理装置において、該情報処理装置の有するディスプレイに、又は該情報処理装置に接続された外部のディスプレイに、電子メール編集の結果を表示させる。この発明により、電子メール編集による編集の結果をディスプレイで確認することができる。

【0010】請求項7に記載の発明は、電子メールの送信又は受信の少なくとも一方を行う情報処理装置であって、電子メールを指定された条件に従い編集する電子メール編集手段を有する情報処理装置である。この発明により、条件を指定するだけで多数の電子メールの中から目的とする電子メールの内容を確認できるため、従来のように、特定の条件に合った電子メールを確認する場合に、順番に電子メールを確認する必要はなくなり、迅速に必要な内容を確認できる。

【0011】請求項8に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、特定の電子メールを指定する手段と、指定された該電子メールに関連した電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、選択された該電子メールを送信又は受信の内容により決定される順序に並べる手段とを含む。この発明により、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが送信又は受信された電子メールの中から選択され、並べられるので、迅速に必要な内容を確認できる。

【0012】請求項9に記載の情報処理装置は、前記電子メールの編集手段が、送信メールのみをまとめ、指定された前記電子メールに関連した電子メールをまとめられた該送信メールから選択する手段と、選択された該送

信メールを送信の内容により決定される順序に並べる手段とを有する。この発明により、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが送信された電子メールの中から選択され、並べられるので、送信メールのみについての必要な内容を迅速に確認できる。

【0013】請求項10に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、受信メールのみをまとめ、指定された前記電子メールに関連した電子メールをまとめられた該受信メールから選択する手段と、選択された該受信メールを受信の内容により決定される順序に並べる手段とを有する。この発明により、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが受信された電子メールの中から選択され、並べられるので、受信メールのみについての必要な内容を迅速に確認できる。

【0014】請求項11に記載の情報処理装置は、前記並べる手段が、送信メールの発信時刻又は受信メールの受信時刻を使用して時刻により並べる手段と、引用部分を持つ電子メールは、該引用部分の内容により並べられる手段とを有する。この発明により、電子メールが送信又は受信の文脈の通りに並べられるので、内容を辿ることが容易となり迅速に必要な内容を確認できる。

【0015】請求項12に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、特定の単位名を指定する手段と、指定された該単位に該当する電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段とを有する。この発明により、送信又は受信された電子メールが指定された単位にまとめられるので、特定の単位に該当する電子メールの内容を確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に内容を確認できる。

【0016】請求項13に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、特定の送信元を指定する手段と、指定された該送信元からの電子メールを受信された電子メールの中から選択する手段とを有する。この発明により、受信された電子メールが指定された送信元からの電子メールにまとめられるので、特定の送信元からの電子メールの内容を確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に特定の送信元からの電子メールの内容を確認できる。

【0017】請求項14に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、特定の会社名を指定する手段と、指定された該会社からの電子メールを受信された電子メールの中から選択する手段とを有する。この発明により、受信された電子メールが指定された会社からの電子メールにまとめられるので、特定の会社からの電子メールを確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に特定の会社からの電子メールの内容を確認できる。

【0018】請求項15に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、特定の日付範囲を指定する手段と、指定された該日付範囲に含まれる日付の電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段とを有する。この発明により、送信又は受信された電子メールが指定された日付範囲の電子メールにまとめられるので、特定の日付範囲の電子メールを確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に特定の日付範囲の電子メールの内容を確認できる。

【0019】請求項16に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、前記電子メールを編集する際、編集の対象となる任意の一つの電子メールの内容に重複する内容を有するその他の電子メールの該重複する内容は削除される手段を有する。この発明により、従来のように複数の電子メールに重複する内容をそれぞれ保持しておく場合が減少し、記憶装置の容量削減ができる。

【0020】請求項17に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、特定のファイル名を指定する手段と、指定された該ファイル名のファイルに、該電子メール編集手段により編集された電子メールを保存する手段を有する。この発明により、編集された結果をワードプロセッサにより編集することや新たな電子メールとして送信する等の多様な目的に使用することができる。

【0021】請求項18に記載の情報処理装置は、前記電子メール編集手段が、編集の開始が指定されることにより編集が開始される手段か、又は所定の場合において自動的に編集が開始される手段の少なくとも一方の手段を有する。この発明により、電子メールの編集を必要とする場合にのみ電子メールの編集を行うことと、所定の場合自動的に、例えば一定時間間隔で自動的に編集を行うこともできるので、必要の場合のみ電子メール編集を行う必要がある場合や頻繁に電子メール編集を行う必要がある場合のどちらの場合でも効率的に編集処理を行うことができる。

【0022】請求項19に記載の情報処理装置は、該情報処理装置の有するディスプレイに、又は該情報処理装置に接続された外部のディスプレイに、前記電子メール編集手段による編集の結果を表示させる手段を有する。この発明により、電子メール編集手段による編集の結果をディスプレイで確認することができる。請求項20に記載の発明は、電子メールの送信又は受信の少なくとも一方を行う処理をコンピュータに実行させるプログラムを記録した記録媒体であって、コンピュータに電子メールを指定された条件に従い編集させる手段を有する記録媒体である。

【0023】請求項21に記載の発明は、前記記録媒体であって、特定の電子メールを指定する手段と、指定された該電子メールに関連した電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段と、選択された

該電子メールを送信又は受信の内容により決定される順序に並べる手段とを有する記録媒体である。請求項22に記載の発明は、前記記録媒体であって、特定の単位名を指定する手段と、指定された該単位に該当する電子メールを送信又は受信された電子メールの中から選択する手段とを有する記録媒体である。

【0024】請求項23に記載の発明は、前記記録媒体であって、電子メールを編集する際、編集の対象となる任意の一つの電子メールの内容に重複する内容を有するその他の電子メールの該重複する内容は削除される手段を有する記録媒体である。請求項24に記載の発明は、前記記録媒体であって、特定のファイル名を指定する手段と、指定された該ファイル名のファイルに、前記電子メール編集手段により編集された電子メールを保存する手段とを有する記録媒体である。

【0025】請求項25に記載の発明は、前記記録媒体であって、編集の開始が指定されることにより編集が開始される手段か、又は所定の場合において自動的に編集が開始される手段の少なくとも一方の手段を有する記録媒体である。前記記録媒体の発明により、該記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータに実行させることにより、上記の効果を発生させることができる。

#### 【0026】

【発明の実施の形態】図2は本発明の電子メール編集方法及び情報処理装置の実施例における情報処理装置の構成図を示す。同図中、CPU10、1次記憶装置12、2次記憶装置14、ディスプレイコントローラ16、キーボード20、マウス22、ネットワークコントローラ24、モデム26がバス28を介して相互に接続されている。また、ディスプレイ18はディスプレイコントローラ16に接続されており、2次記憶装置14又は1次記憶装置12にはプログラムが格納されている。

【0027】図2における情報処理装置の動作例の概略は次のとおりである。キーボード20あるいはマウス22から入力があると、CPU10の制御により2次記憶装置14からプログラムが1次記憶装置12に読み込まれ、CPU10によりプログラムが実行される。プログラムの実行により、随時、2次記憶装置14と1次記憶装置12間でのデータ又はプログラムの読み書き、1次記憶装置とCPU10でのデータの読み書きが発生する。CPU10によるプログラムの実行の結果は、ディスプレイコントローラ16を介してディスプレイ18に表示される。また、ネットワークコントローラ24又はモデム26を介して外部の情報処理装置と本情報処理装置との間でデータの送受信が行われる。

【0028】図3は、本発明において特定の送信メールに関連する電子メールを編集する場合の実施例の動作を示すフローチャートである。本フローチャートの処理は図2において示したCPU10により実行される。同図中、ステップ10に示すように実行が開始されると、次

に、ステップ 11 に示すように特定の送信メール名、結果を保存するファイル名、件名を指定する。次に、ステップ 12 に示すように手動又は自動を選択して開始を指定する。自動の開始の場合には、例えば一定時間間隔に処理を自動的に繰り返すための時間や、情報処理装置を立ち上げた場合に処理を開始する、あるいは特定のアプリケーションプログラムを実行させた場合に処理を開始する等の指定も可能である。

【0029】続いて、ステップ 13 に示すように手動開始、又は自動による開始で条件を満足した場合にはステップ 14 に進み、1 次記憶装置 12 又は 2 次記憶装置 14 の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールが有るかを調べ、No の場合すなわち電子メールが無い場合には再び 1 次記憶装置又は 2 次記憶装置の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールが有るかを調べ、Yes の場合すなわち電子メールが有る場合には、ステップ 15 に示すように既に指定された特定の送信メールに関連する電子メールが有るかを調べ、No の場合すなわち関連する電子メールが無い場合においてはステップ 14 に戻る。ここで、ある電子メールが特定の送信メールに関連する電子メールかどうかは、例えば、"Re:" のような件名における返信のマーク、件名、送信者名、電子メールの内容等から判断される。

【0030】ステップ 15 において Yes の場合すなわち関連メールがあれば、ステップ 16 に示すように関連メールをファイルにまとめ、ステップ 17 に示すようにそれぞれの電子メールが引用部分を含むかを調べ、Yes の場合すなわち引用部分がある場合には、ステップ 18 に示すようにその引用部分を削除し、ステップ 19 に示すように電子メールの並べ替えが行われる。ステップ 17 において No の場合すなわち引用部分がない場合にはステップ 18 を行わずにステップ 19 に進む。

【0031】ここで、ステップ 19 に示す並べ替えは、例えば、送信メールの発信時刻と受信メールの受信時刻、引用部分の内容等を参照して行われる。また、引用部分があるメールでも引用部分の内容により、受信時刻とは関係なく前に挿入される場合がある。また、ステップ 16 に示す関連するメールをファイルにまとめる際には、以前に送受信したメールの内容と同じ内容を含むか送信メールと受信メールを比較したり、各行の先頭に > や >> 等が付いているかどうか等を調べる。また、名前やアドレスの表示部分、メールの表題部分等の重複する部分を判断して、それらの内容の削除が行われる。

【0032】ステップ 20 に示すように並べ替えが終了すると、ステップ 21 に示すように指定されたファイルに保存される。ステップ 21 における保存は、指定メールとの置き換えや新たな電子メール作成、電子メール以外のテキスト、ワードプロセッサの文章等、種々のファイル形式で可能であり、保存されたファイルはファイル形式に応じて表示される。

【0033】ステップ 21 が終わると、ステップ 22 に進む。ステップ 22 に示すように、ステップ 12 において手動を選択して開始を指定していた場合、又は処理の終了を指定した場合にはステップ 23 に示す処理終了となり、ステップ 12 において自動を選択して開始を指定していた場合はステップ 13 に戻る。ステップ 13 に戻った後の処理は上記のステップ 13 以降の処理と同一である。

【0034】図 4 は、本発明において送信メールと受信メールのそれぞれを特定の電子メールに関連した電子メールに編集する場合の実施例の動作を示すフローチャートである。本フローチャートの処理は図 2 において示した CPU 10 により実行される。なお、本フローチャートにおいては処理の開始は手動による開始の場合のみを示しているが、図 3 のステップ 12、ステップ 13、ステップ 22 に相当するステップを本実施例に付加して、前述のような自動による開始の処理を行わせることも可能である。

【0035】図 4 中、ステップ 30 に示すように実行が開始されると、ステップ 31 に示すように特定の電子メール、結果を保存するファイル名、件名を指定し、ステップ 32 に示すように手動開始が指定されると、ステップ 33 に示すように 1 次記憶装置 12 又は 2 次記憶装置 14 の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールが有るかを調べ、No の場合すなわち電子メールが無ければ、再びステップ 33 に示すように 1 次記憶装置 12 又は 2 次記憶装置 14 の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールが有るかどうかを調べる。ステップ 33 において Yes の場合すなわち電子メールがある場合には、ステップ 34 に示すように送信メールがあるかどうかを調べ、Yes の場合すなわち送信メールがあればステップ 35 に示すように 1 次記憶装置 12 又は 2 次記憶装置 14 の少なくとも一方の送信メールファイルに保存し、No の場合すなわち送信メールでなければステップ 36 に示すように 1 次記憶装置 12 又は 2 次記憶装置 14 の少なくとも一方の受信メールファイルに保存する。

【0036】ステップ 35 に示す送信メールファイルに保存した後は、ステップ 37 に示すように編集、保存を行うが、編集、保存を行う部分のフローチャートは図 3 におけるステップ 15 ～ステップ 21 と同一であるのでその説明は省略する。また、ステップ 36 に示す受信メールファイルに保存した後も、ステップ 38 に示すように編集、保存を行うが、編集、保存を行う部分のフローチャートも図 3 における S15 ～S21 と同一であるのでその説明は省略する。編集、保存が終わると、ステップ 39 及びステップ 40 に示すように処理が終了する。

【0037】図 5 は、本発明において特定の送信元又は会社単位に電子メールをまとめる場合の実施例の動作を示すフローチャートである。本実施例は特に特定の送信



元又は会社単位に受信メールをまとめる例であり、このフローチャートの処理は図2において示したCPU10により実行される。なお、本フローチャートにおいては処理の開始は手動開始の場合のみを示しているが、図3のステップ12、ステップ13、ステップ22に相当するステップを本実施例に付加して、前述のような自動開始の処理を行わせることも可能である。

【0038】図5中、ステップ40に示すように実行が開始されると、ステップ41に示すようにまとめる単位、結果を保存するファイル名、件名を指定する。ここで、まとめる単位は送信元、会社名、その他を指定することができる。ステップ42に示すように手動開始が指定されると、ステップ43に示すように1次記憶装置12又は2次記憶装置14の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールが有るかを調べ、Noの場合すなわち電子メールが無ければ、再びステップ43に示すように1次記憶装置12又は2次記憶装置14の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールが有るかを調べる。ステップ43においてYesの場合すなわち電子メールが有れば、ステップ44に示すように受信メールがあるかどうかを調べ、Noの場合すなわち受信メールが無い場合にはステップ43に戻る。ステップ44においてYesの場合すなわち受信メールがある場合にはステップ45に進む。

【0039】ステップ45において、受信メールの中に指定した条件に合う電子メールがあるかどうかを調べ、Yesの場合すなわち条件に合う電子メールがあれば、それをステップ46に示すように指定のファイルに保存した後、ステップ47に示すように処理を終了する。ステップ45においてNoの場合すなわち条件に合う電子メールが無ければステップ46を実行せずにステップ43に戻る。

【0040】また、ステップ46に示す指定ファイルに保存する前までに、引用部分、名前、アドレスの表示部分、メールの表題部分等の重複する部分を判断して、その内容の削除が行われる。図6は、本発明において特定の日付範囲に電子メールをまとめる場合の実施例の動作を示すフローチャートである。このフローチャートの処理は図2において示したCPU10により実行される。なお、本フローチャートにおいては処理の開始は手動開始の場合のみを示しているが、図3のステップ12、ステップ13、ステップ22に相当するステップを本実施例に付加して、前述のような自動開始の処理を行わせることも可能である。

【0041】図6中、ステップ50に示すように実行が開始されると、ステップ51に示すようにまとめる日付範囲、結果を保存するファイル名、件名を指定する。ここで、日付範囲については、日単位、週単位、月単位、その他の指定が可能である。ステップ52に示すように手動開始が指定されると、ステップ53に示すように1

次記憶装置12又は2次記憶装置14の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールがあるかを調べ、Noの場合すなわち電子メールが無ければ、再びステップ53に示すように1次記憶装置12又は2次記憶装置14の少なくとも一方を参照して送信メール又は受信メールがあるかを調べる。ステップ53においてYesの場合すなわち電子メールがあれば、ステップ54に進む。

【0042】ステップ54において、指定した条件に合う電子メールがあるかどうかを調べ、Yesの場合すなわち条件に合う電子メールがあれば、ステップ55に示すように指定のファイルに保存した後、ステップ56に示すように処理を終了する。ステップ54においてNoの場合すなわち条件に合う電子メールがなければステップ55を実行せずにステップ53に戻る。

【0043】また、ステップ55に示す指定ファイルに保存する前までに、引用部分、名前、アドレスの表示部分、メールの表題部分等の重複する部分を判断して、その内容の削除が行われる。図7は、以上の実施例において、電子メールを編集する際の条件を指定する画面の例であり、図2に示した情報処理装置におけるディスプレイ18に表示されるものである。

【0044】同図中、1番目の項目である送信メールとそれへの応答メールにおける指定項目は、図3に示したフローチャートを実行させる場合に必要項目である。aの欄にあるまとめるメールはまとめるきつかけとなる電子メールであり、BBBというメール名が指定され、bの欄にあるファイル名は結果を保存するためのファイル名であり、CCC.txtが指定されている。これはテキストファイルに保存する場合であり、例えば、ワードプロセッサアプリケーションのファイルとして保存する場合にはCCC.docと指定することもできる。cの欄に示す件名はまとめる内容等を識別するためのものであり、MMMが指定されている。

【0045】2番目の項目である送信ファイルと受信ファイルにおける指定項目は、図4に示したフローチャートを実行させるためのものである。aの欄にあるまとめるメールは上記と同様にまとめるきつかけとなる電子メールである。bの欄にあるファイル名は結果を保存するためのファイルであり、送信メールをまとめた送信側と、受信メールをまとめた受信側にそれぞれファイル名を指定する。cの欄にある件名はまとめる内容等を識別するためのものであり、これも送信側と受信側でそれぞれ指定する。

【0046】3番目の項目である送信者又は会社単位（受信メール）における指定項目は、図5に示したフローチャートを実行させるためのものである。aの欄にある保存単位は、送信者の氏名又は会社名であり、DDDという氏名が指定されている。bの欄にあるファイル名は上記と同様に保存するファイル名であり、cの欄にあ

る件名も上記と同様に結果の内容を識別するためのものである。

【0047】4番目の項目である日付単位における指定項目は、図6に示したフローチャートを実行するためのものであり、aの欄にある保存単位は送信又は受信メールをまとめる日付の範囲であり、e月f日～g月h日が指定されている。bとcの欄は上記と同様に指定する。5番目の項目であるその他の条件の指定項目は、1番目から4番目までの項目の条件以外の条件、例えば送信メールを宛先会社でまとめる場合等の条件を指定することができる。

【0048】6番目のメール編集の時間の項目は、1番目から5番目までの条件により電子メールの編集を実行するタイミングを指定するためのものである。自動で実行させたい場合は、自動を選択し、実行の時間間隔を指定する。例えば、10分を指定すれば、10分毎に1番目から5番目までの条件による電子メールの編集を自動的に実行する。手動で実行させたい場合は、手動を選択する。この場合、実行を手動で指定する度に編集が実行される。また、図7に示す画面の例では自動の場合に時間間隔の指定のみであるが、所定の条件の指定、例えば、本発明の情報処理装置を立ち上げた場合や、特定のアプリケーションプログラムが実行された場合に編集処理を開始する等の指定が可能である。1番目から6番目までの条件でよければOKボタン3を選択し、良くなければキャンセルボタン4を選択する。

【0049】図8は、上記実施例において、編集結果を表示する画面の例であり、図2に示した情報処理装置におけるディスプレイ18に表示されるものである。件名は編集の条件指定の際に内容識別のために指定したものであり、まとめた条件は編集の条件を示し、例えばまとめのきっかけとなるメール名、送信者名、会社名等である。サイズは編集結果ファイルの大きさを示している。画面上段5の中から件名を選択すると、画面下段6にその件名に関する編集結果が表示される。テキストファイルやワードプロセッサファイルとして保存した場合は、そのテキストファイルやワードプロセッサファイルを表示するアプリケーションにより表示画面が決まる。

【0050】次に、本発明による記録媒体の実施例について説明する。本発明による記録媒体は図2に示す情報処理装置における1次記憶装置12又は2次記憶装置14に相当する。1次記憶装置12又は2次記憶装置14にはCPU10を動作させるためのプログラムが格納されており、既存の情報処理装置の記憶装置に本プログラムを格納することにより本発明の情報処理装置として使用することができる。プログラムを記録した記録媒体としては、電子メモリやハードディスク、光磁気ディスク、磁気テープ、フロッピーディスク等がある。

【0051】図9は本発明による記録媒体の発明の実施例を示す図であり、コンピュータシステム100に本発

明の記録媒体に格納されたプログラムを読み込ませて実行させる例である。同図中、コンピュータシステム100は、CPUやハードディスク、ディスクドライブ装置等を内蔵した本体部101、本体部101からの指示により、表示画面102a上に画像を表示するディスプレイ102、このコンピュータシステム100に種々の情報を入力するためのキーボード103、ディスプレイ102の表示画面102a上の任意の位置を指定するマウス104、外部の他のコンピュータシステムと通信を行うためのモデム105が備えられている。また、ディスク110と外部の情報処理装置の記録媒体106は本発明の記録媒体である。

【0052】ディスク110に格納されたプログラムが本体部101に読み込まれるか、又はモデム105等の通信装置を使用して外部の情報処理装置の記録媒体106からプログラムが本体部101に読み込まれ、マウス104又はキーボード103を使用して条件等が指定されると、電子メールの編集が実行される。なお、プログラムはコンピュータシステム100に内蔵あるいは外付けされているハードディスク等の記憶装置に予め格納されていても良い。

【0053】なお、本発明は上記実施例に限定されていない。例えば、電子メールを編集する条件として、特定受信メールをきっかけとした関連メール編集や、送信メールの宛先者名や宛先会社単位のとめ等も可能である。また、本発明の情報処理装置は図2に示す構成以外の構成も可能である。

#### 【0054】

【発明の効果】請求項1、請求項7に記載の発明によれば、条件を指定するだけで多数の電子メールの中から目的とする電子メールの内容を確認できるため、従来のように、特定の条件に合った電子メールを確認する場合に、順番に電子メールを確認する必要はなくなり、迅速に必要な内容を確認できるとともに、内容の見逃し等も防止することができる。

【0055】請求項2、請求項8に記載の発明によれば、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが送信又は受信された電子メールの中から選択され、並べ替えられるので、電子メールの送信又は受信の内容に沿って編集された内容を確認でき、迅速に必要な内容を確認できる。請求項9に記載の発明によれば、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが送信された電子メールの中から選択され、並べ替えられるので、送信メールのみにについての必要な内容を迅速に確認できる。

【0056】請求項10に記載の発明によれば、特定の電子メールを指定することにより、該電子メールに関連した電子メールが受信された電子メールの中から選択され、並べ替えられるので、受信メールのみにについての必要な内容を迅速に確認できる。請求項11に記載の発明

によれば、電子メールが送信又は受信の文脈の通りに並べられるので、内容を辿ることが容易となり迅速に必要な内容を確認できる。

【0057】請求項3、請求項12に記載の発明によれば、送信又は受信された電子メールが指定された単位にまとめられるので、特定の単位に該当する電子メールの内容を確認する必要が有る場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に内容を確認できる。請求項13に記載の発明によれば、受信された電子メールが指定された送信元からの電子メールにまとめられるので、特定の送信元からの電子メールの内容を確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に特定の送信元からの電子メールの内容を確認できる。

【0058】請求項14に記載の発明によれば、受信された電子メールが指定された会社からの電子メールにまとめられるので、特定の会社からの電子メールを確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に特定の会社からの電子メールの内容を確認できる。請求項15に記載の発明によれば、電子メールが指定された日付範囲の電子メールにまとめられるので、特定の日付範囲の電子メールを確認する必要がある場合、従来のように電子メールを順番に確認する必要無く、迅速に特定の日付範囲の電子メールの内容を確認できる。

【0059】請求項4、請求項16に記載の発明によれば、従来のように複数の電子メールに重複する内容をそれぞれ保持しておく場合が減少し、記憶装置の容量削減ができる。請求項5、請求項17に記載の発明によれば、編集された結果をワードプロセッサにより編集することや新たな電子メールとして送信する等の多様な目的に使用することができる。

【0060】請求項18に記載の発明によれば、電子メールの編集を必要とする場合にのみ電子メールの編集を行うことと、所定の場合自動的に、例えば一定時間間隔で自動的に編集を行うこともできるので、必要の場合のみ電子メール編集を行う必要がある場合や、頻繁に電子メール編集を行う必要がある場合のどちらの場合でも効率的に編集処理を行うことができ、情報処理装置に無駄な負荷をかけることを避けることができる。

【0061】請求項6、請求項19に記載の発明によれば、電子メール編集手段による編集の結果をディスプレイで確認することができる。本発明による記録媒体によれば、該記録媒体に記録されたプログラムをコンピュー

タに実行させることにより、上記の効果を発生させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】従来の電子メールのディスプレイ画面表示例を示す図である。

【図2】本発明の実施例における情報処理装置の構成図である。

【図3】特定の送信メールに関連する電子メールを編集する場合における動作を示すフローチャートである。

10 【図4】送信メールと受信メールのそれぞれを特定の電子メールに関連した電子メールに編集する場合における動作を示すフローチャートである。

【図5】特定の送信者又は会社単位に電子メールをまとめる場合における動作を示すフローチャートである。

【図6】特定の日付範囲に電子メールをまとめる場合における動作を示すフローチャートである。

【図7】電子メールを編集する際の条件を指定する画面表示の例である。

【図8】編集結果を表示する画面の例である。

20 【図9】コンピュータシステム100に本発明の記録媒体に格納されたプログラムを読み込ませ、実行させる例である。

#### 【符号の説明】

- 1 受信メール表示画面
- 2 送信メール表示画面
- 3 OKボタン
- 4 キャンセルボタン
- 5 画面上段
- 6 画面下段
- 30 10 CPU
- 12 一次記憶装置
- 14 二次記憶装置
- 16 ディスプレイコントローラ
- 18、102 ディスプレイ
- 20、103 キーボード
- 22、104 マウス
- 24 ネットワークコントローラ
- 26、105 モデム
- 28 バス
- 40 100 コンピュータシステム
- 101 本体部
- 102a 表示画面
- 106 記録媒体
- 110 ディスク

【図 1】

従来の電子メールのディスプレイ画面表示例を示す図

(a)

件 名	送 出 人	日 付	サ イ ズ	...
AAA	XX1	1998/1/1	10 K	
BBB	XX2	1998/2/1	30 K	
CCC	XX3	1998/3/1	20 K	
...	...	...	...	
ZZZ	XX4	1998/6/1	15 K	

1: 受信メール表示画面

メールの内容 (選ばれたもの)

-----

-----

-----

-----

(b)

件 名	受 取 人	日 付	サ イ ズ	...
HHH	YY1	1998/3/1	12 K	
III	YY2	1998/4/1	18 K	
JJJ	YY3	1998/5/1	19 K	
...	...	...	...	
KKK	YY4	1998/6/1	23 K	

2: 送信メール表示画面

メールの内容 (選ばれたもの)

-----

-----

-----

-----

【図 7】

電子メールを編集する際の条件を指定する画面表示の例

編集方法入力

1. 送信メールとそれへの応答メール

a. まとめるメールを指定 (BBB )

b. ファイル名の指定 (CCC.txt )

c. 件名 (BBB )

2. 送信ファイルと受信ファイル

a. まとめるメールを指定 ( )

b. ファイル名の指定 送信側 ( )

受信側 ( )

c. 件名 { 送信 ( ) }

{ 受信 ( ) }

3. 送信者又は会社単位 (受信メール )

a. 保存単位の指定 (DDD )

b. ファイル名の指定 ( )

c. 件名 ( )

4. 日付単位

a. 保存単位の指定 (e月f日~g月h日)

b. ファイル名の指定 ( )

c. 件名 ( )

5. その他の条件

4: キャンセル

3: OKボタン

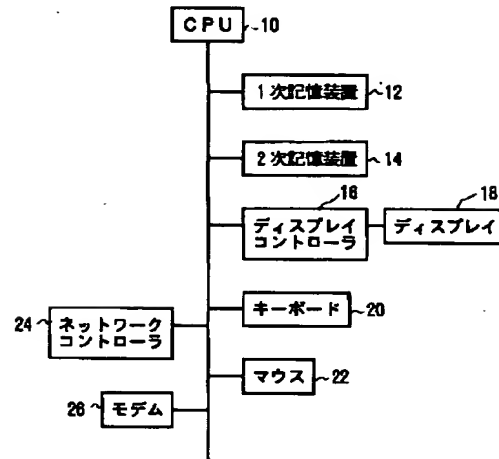
6. メール編集の時間

☐ 自動 ( ) 分間隔

☐ 手動

【図 2】

本発明の実施例における情報処理装置の構成図



【図 8】

編集結果を表示する画面の例

5: 画面上段

件 名	まとめた条件	サ イ ズ	...
MMM	ZZ1	50 K	
NNN	ZZ2	60 K	
OOO	ZZ3	70 K	
...	...	...	
PPP	ZZ4	80 K	

6: 画面下段

メールの内容 (選ばれたもの)

-----

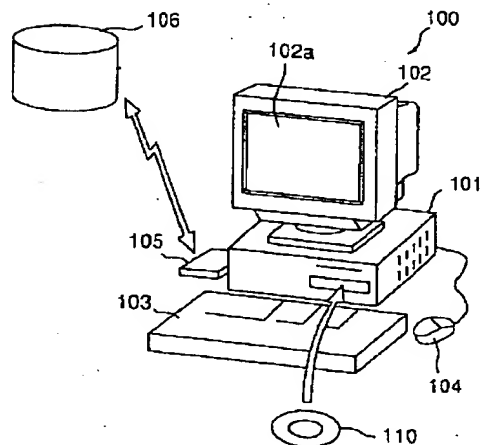
-----

-----

-----

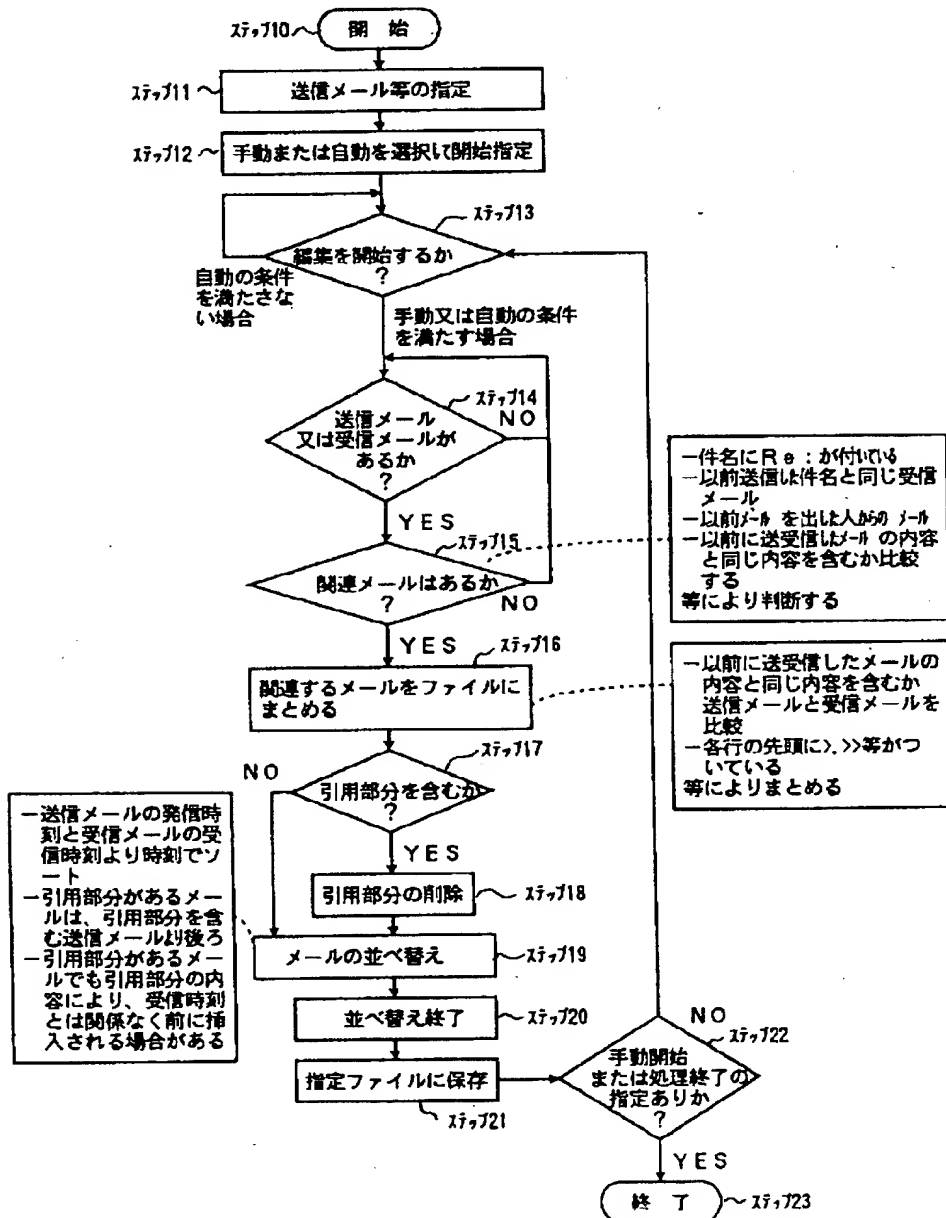
【図 9】

コンピュータシステム100に本発明の記録媒体に格納されたプログラムを読み込ませ、実行させる例



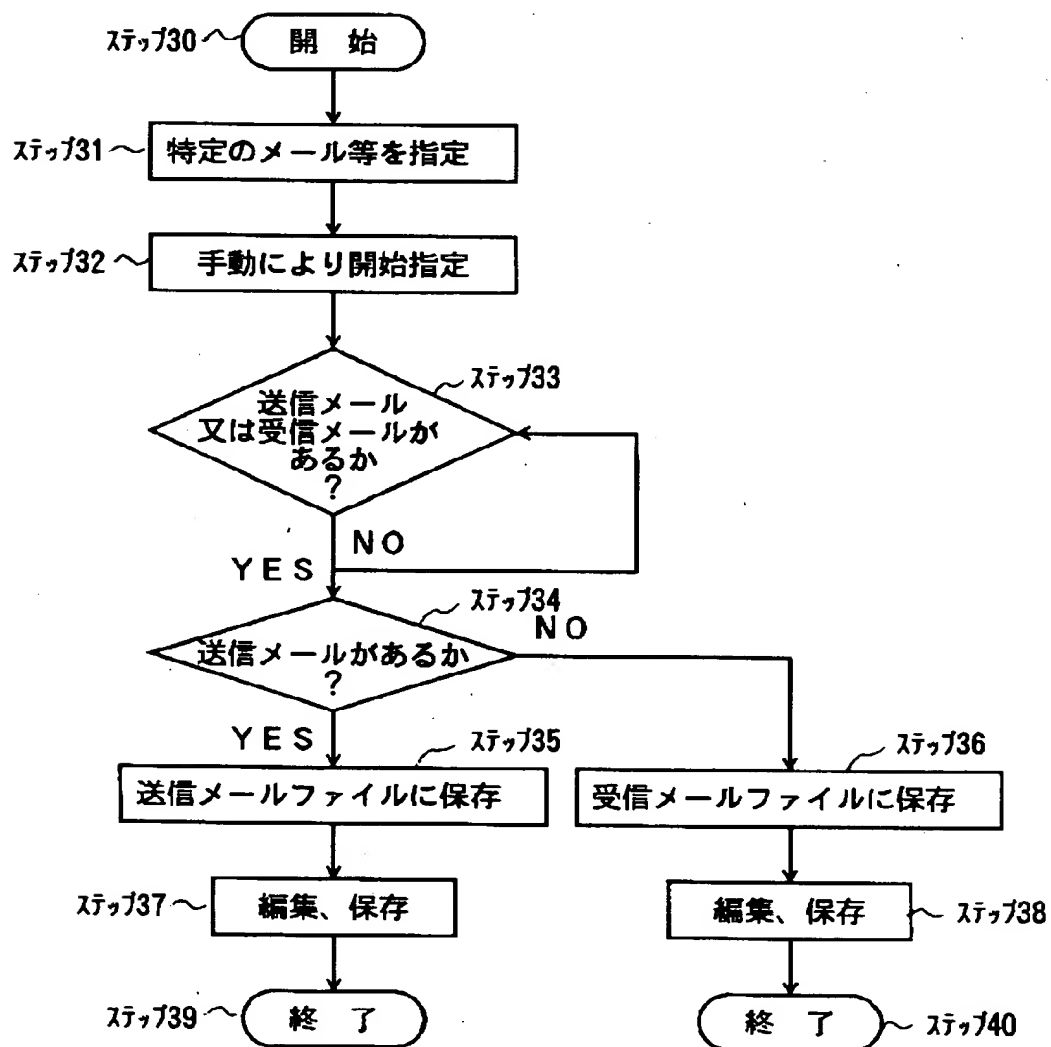
【図 3】

特定の送信メールに関連する電子メールを編集  
する場合における動作を示すフローチャート



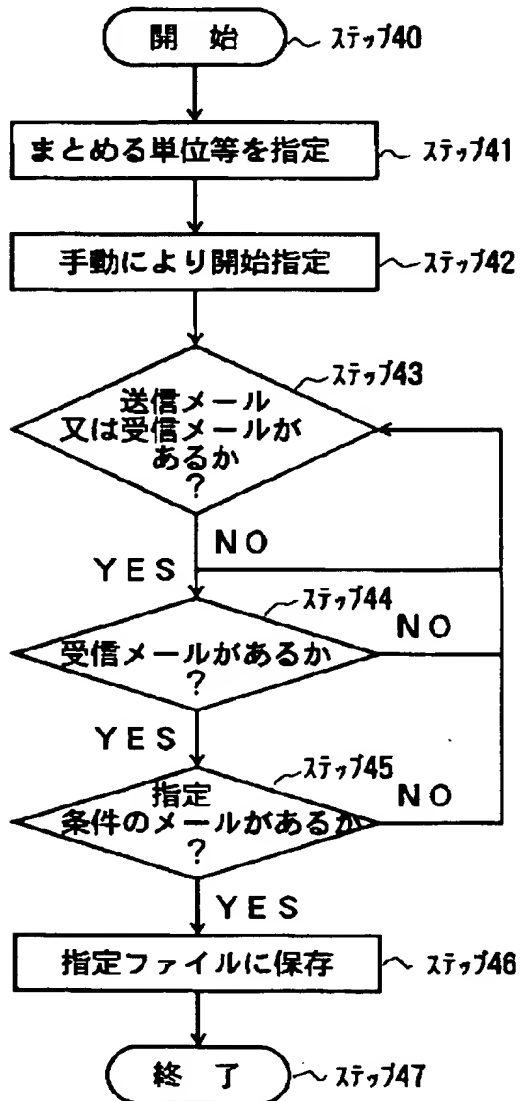
【図4】

送信メールと受信メールのそれぞれを特定の電子メールに関連した  
電子メールに編集する場合における動作を示すフローチャート



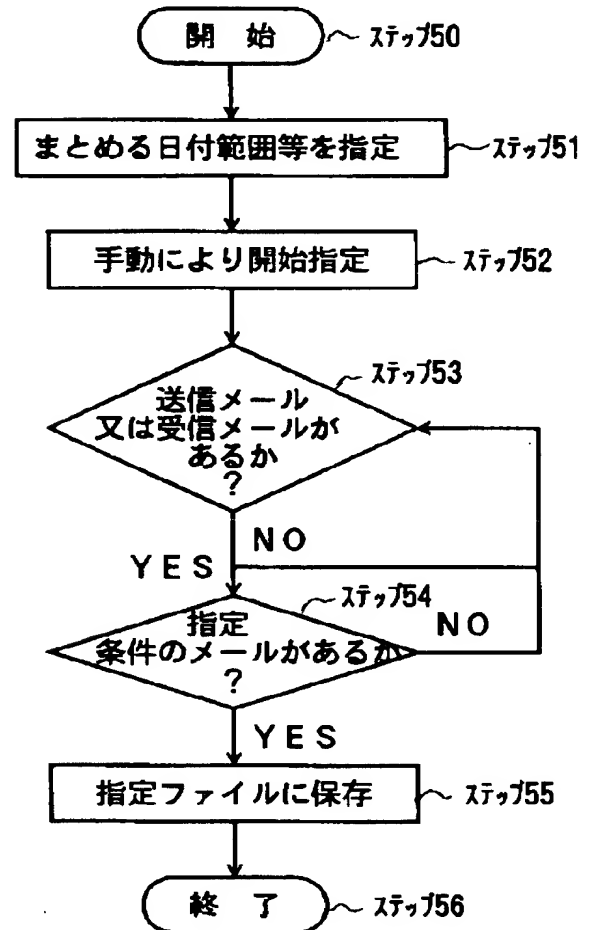
【図5】

特定の送信者又は会社単位に電子メールをまとめる  
場合における動作を示すフローチャート



【図6】

特定の日付範囲に電子メールをまとめる  
場合における動作を示すフローチャート



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**【Abstract】**

**【Object】**

It is an object to provide a method for editing electronic mail, information processing equipment and a recording medium for editing and displaying outgoing and incoming electronic mail according to a specified condition and storing the electronic mail in a form appropriate to reference and use later on without overlapping.

**【Construction】**

It is configured to designate a condition, such as specific electronic mail messages and data range to be retrieved, select electronic mail messages met the designated condition from at least one of outgoing mail or incoming mail, rearrange the selected electronic mail messages in accordance with the contents, store the selected electronic mail messages in a designated file and display the selected mail messages on a display and the like.

**【0026】**

**【Mode of Carrying out the invention】**

Fig. 2 shows a block diagram of the information processing equipment in an embodiment of the method for editing electronic mail and the information processing equipment according to the present invention. In this figure, a CPU 10, a primary storage 12, a secondary

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

storage 14, a display controller 16, a keyboard 20, a mouse 22, a network controller 24, and a modem 26 are interconnected through a bus 28. Additionally, the display controller 16 has a display 18 connected thereto, and the secondary storage 14 or the primary storage 12 has a program stored therein.

【0027】

The outline of an example of the operation of the information processing equipment in Fig. 2 is as follows. When input is received through the keyboard 20 or the mouse 22, the program is read into the primary storage 12 from the secondary storage 14 under control of the CPU 10, and the program is executed by the CPU 10. By the execution of the program, record and writing to data or a program between the secondary storage 14 and the primary storage 12, and reading and writing to data between the primary storage and the CPU 10 occur at random. The results of the execution of the program by the CPU 10 are displayed on the display 18 through the display controller 16. Data are transmitted and received between external information processing equipment and the information processing equipment according to the invention through the network controller 24 or the modem 26.

【0028】

Fig. 3 is a flow chart showing the operation of an embodiment in a case wherein electronic mail messages

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

related to a specific outgoing mail message are edited in accordance with the present invention. The process of the flow chart is executed by the CPU 10 shown in Fig. 2. In this figure, when the execution starts as shown in Step 10, the name of the specific outgoing mail, the name of a file to store the results and the name of a subject matter are specified as shown in Step 11. Next, a manual or automatic start is specified as shown in Step 12. In the case of the automatic start, it is possible to specify a period of time to automatically repeat the process at certain intervals and to start the processing when the information processing equipment is started up or when a specific application program is executed, for instance.

**【0029】**

Next, when the condition is met in the manual start or the automatic start has shown in Step 13, the process proceeds to Step 14 where at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 is referred to for searching the presence of outgoing mail or incoming mail. In the case of No, i.e., in the case of the absence of electronic mail, at least one of the primary storage and the secondary storage is referred to again for checking out the presence of outgoing mail or incoming mail. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of electronic mail, it is checked out whether there is electronic mail related to the specified

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

outgoing mail as shown in Step 15. In the case of the No, i.e., in the case of the absence of related electronic mail, the process returns to Step 14. Whether an electronic mail message is one related to the specified outgoing mail message is determined based on the mark of a reply message in the subject matter, such as "Re:", the subject, the name of the sender, the contents of the mail message and the like.

**【0030】**

In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of related mail at Step 15, related mail messages are merged into a file as shown in Step 16, and it is checked out as shown in Step 14 whether the respective electronic mail messages include a quoted portion or not. In the case of Yes, i.e. in the case of the presence of a quoted portion, the quoted portion is deleted as shown in step 18, and the electronic mail messages are rearranged as shown in Step 19. In the case of No, i.e., in the case of the absence of a quoted portion at Step 17, the process proceeds to Step 19 without executing Step 18.

**【0031】**

The rearrangement shown in Step 19 is carried out, referring to the transmitting time of outgoing mail and the receiving time of incoming mail, the contents of a quoted portion and the like for instance. Even a mail message that has a quoted portion included therein is

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



inserted at an earlier position irrespective of the receiving time according to the contents of the quoted portion. When the related mail messages are merged into a file as shown in Step 16, outgoing mail messages and incoming mail messages are compared in terms of whether the same contents as those of the already transmitted or received mail messages are included, and it is checked out whether ">" or ">>" is noted at the head of respective lines. An overlapped portion in the indication of a name or an address, and in the title of mail is determined, and the overlapped portion is deleted.

**【0032】**

When the rearrangement is completed as shown in Step 20, the rearranged mail messages are stored in a specified file as shown in Step 21. The storage in Step 21 can be carried out in various file formats, such as replacement with a specified mail message, creation of a new electronic mail message, a text except for electronic mail and a document for a word processor, and the stored file is displayed according to the file format.

**【0033】**

When Step 21 is completed, the process proceeds to Step 22. As shown in Step 22, when the manual start is designated in Step 12 or completion of the process is designated, the process proceeds to completion in Step 23. When the automatic start is designated at Step 12,

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

the process returns to Step 13. The process after having returned to Step 13 is the same as the process after Step 13 and its subsequent steps.

【0034】

Fig. 4 is a flow chart showing the operation of an embodiment of the present invention in case wherein outgoing mail messages and incoming mail messages are edited into electronic mail messages related to a specific electronic mail message. Processing of this flow chart is executed by the CPU 10 shown in Fig. 2. Although it is shown in this flow chart that the start of process is limited to the manual start, steps corresponding to Step 12, Step 13 and Step 22 may be added to automatically start the process as stated earlier.

【0035】

Referring to Fig. 4, when the execution starts as shown in Step 30, a specific electronic mail, the name of a file to store the results and a subject matter are designated as shown in Step 31. When the manual start is designated as shown in Step 32, at least one of the primary storage 12 or the secondary storage 14 is referred to for checking out whether there is outgoing mail or incoming mail as shown in Step 33. In the case of No, i.e., in the case of the absence of electronic mail, at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 is referred to again for checking

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

out whether there is outgoing mail or incoming mail as shown in Step 33. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of electronic mail at Step 33, it is checked out whether there is outgoing mail as shown in Step 34. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of outgoing mail, the electronic mail message is stored in the outgoing mail file of at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 as shown in Step 35. In the case of No, i.e., in the case of absence of outgoing mail, the electronic mail message is stored in the incoming mail file of at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 as shown in Step 36.

**【0036】**

After the electronic mail message has been stored in the outgoing mail file as shown in Step 35, editing and storing are carried out as shown in Step 37. Explanation of the steps of editing and storing in the flow chart will be omitted since these steps are the same as those Step 15 - Step 21 in Fig. 3. After the electronic mail message has been stored in the incoming mail file as shown in Step 36, editing and storing are carried out as shown in Step 38. Explanation of the steps of editing and storing in the flow chart will be omitted since these steps are also the same as S15-S21 in Fig. 3. When the editing and the storing are completed, the process ends as shown in Step 39 and Step 40.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

【0037】

Fig. 5 is a flow chart showing the operation of an embodiment of the present invention in the case of wherein electronic mail messages are merged in respective specific senders or respective corporations. This embodiment is related to a case wherein incoming mail messages are merged in respective specific senders or respective corporations. The process of this flow chart is executed by CPU 10 shown in Fig. 2. Although it is shown in this flow chart that the start of the process is limited to the manual start, steps correspond to the Step 12, Step 13 and Step 22 in Fig. 3 may be added to automatically start the process as stated earlier.

【0038】

Referring to Fig. 5, when the execution starts as shown in Step 40, a group to be merged, the name of file to store the results and the subject matter are designated as shown in Step 41. As the group to be merged, a sender, the name of a corporation and other factors can be designated. When the manual start is designated as shown in Step 42, at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 is referred to for checking out whether there is outgoing mail or incoming mail as shown in Step 42. In the case of No, i.e., in the case of the absence of electronic mail, at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 is referred to again for checking

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



out again whether there is outgoing mail or incoming as shown in Step 42. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of electronic mail at Step 43, it is checked out whether an incoming mail message exists as shown in Step 44. In the case of No, i.e., in the case of the absence of incoming mail, the process returns to Step 43. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of incoming mail at Step 44, the process proceeds to Step 45.

**【0039】**

At Step 45, it is checked out whether the incoming mail includes an electronic mail message that meets the designated condition. In the case of Yes, i.e., in the case of an electronic mail message met the condition, the electronic mail message is stored in the designated file as shown in Step 46 and then the process ends as shown in Step 47. In the case of No, i.e., in the case of the absence of an electronic mail message met the condition at Step 45, the process returns to Step 43 without executing Step 46.

**【0040】**

Before executing the storing into the designated file as shown in Step 46, it is determined whether there is an overlapped portion, such as a quoted portion, a name, the indication of an address, the title of mail, and other factors, and the overlapped portion is deleted. Fig. 6 is a flow chart showing the operation of an

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

embodiment of the present invention in a case wherein electronic mail messages are merged in a specific range of dates. The process of this flow chart is executed by the CPU 10 shown in Fig. 2. Although it is shown in this flow chart that the start of the process is limited to the manual start, steps corresponding to Step 12, Step 13 and Step 22 in Fig. 3 may be added to this embodiment to automatically start the process as stated earlier.

【0041】

Referring to Fig. 6, when the execution starts as shown in Step 50, a range of dates to be merged, the name of a file to store the results and a subject matter are designated as shown in Step 51. With respect to the range of dates, designation can be made on a day-to-day basis, a week-to-week basis, a month-to-month basis or other fashion. When the manual start is designated as shown in Step 52, at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 is referred to for checking out whether there is outgoing mail or incoming mail as shown in Step 53. In the case of No, i.e., in the case of the absence of electronic mail, at least one of the primary storage 12 and the secondary storage 14 is referred to again for checking out whether there is outgoing mail or incoming mail as shown in Step 53. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of electronic mail at Step 53, the process proceeds to Step 54.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

【0042】

At Step 54, it is checked out whether there is an electronic mail message met the conditions. In the case of Yes, i.e., in the case of the presence of an electronic mail message met the conditions, the electronic mail message is stored in the designated file as shown in Step 55, and then the process ends as shown in Step 56. In the case of No, i.e., in the case of the absence of an electronic mail message met the conditions at Step 54, the process returns to Step 53 without executing Step 55.

【0043】

Before executing the storing into the designated file as shown in Step 55, it is determined whether there is an overlapped portion, such as a quoted portion, a name, the indication of an address, the title of mail and other factors, and the overlapped portion is deleted. Fig. 7 shows an example of the screen for specifying conditions when electronic mail messages are edited in the embodiment stated just above. The screen is displayed on the display 18 in the information processing equipment shown in Fig. 2.

【0044】

In this figure, designation of outgoing mail and reply mail thereto as a first option is required to execute the flow chart shown in Fig. 3. The mail to be merged at field "a" specifies electronic mail as a key

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

for merger, and the mail name called BBB is specified. The file name at field "b" specifies the name of a file to store the results, and CCC. txt is specified. This is a case of storing in a text file. For example, when CCC. doc may be specified in the case of storing as a file for a word processor application. The subject matter shown at field "c" is for distinguishing the contents of merger and the like, and MMM is specified.

**【0045】**

Designation of a transmitting file and a receiving file as a second option is for executing the flow chart shown in Fig. 4. The mail to be merged at field "a" specifies electronic mail as a key for merger as in the first option. The file names at field "b" specify files to store the results, and the names of a transmitting file for merging outgoing mail messages and a receiving file for merging incoming mail messages are specified. The subject matters at field "c" are for distinguishing the contents to be merged and the like, and the subject matters are specified for outgoing mail and for incoming mail.

**【0046】**

Designation of a sender or a range of corporations (incoming mail) as a third option is for executing the flow chart shown in Fig. 5. The storage range at field "a" specifies the name of a sender or the name of a corporation, and the name called DDD is specified. The

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



file name at field "b" specifies the name of a file to store as stated earlier, and the subject matter at field "c" is for distinguishing the contents of the results as stated earlier.

**【0047】**

Designation of a range of dates as a fourth option is for executing the flow chart shown in Fig. 6. Designation of a storing range at field "a" specifies a range of dates for merging outgoing or incoming mail, and "e" month "f" day - "g" month "h" day is specified. Items of "b" and "c" are specified as stated earlier. Designation of another condition as a fifth option specifies a condition other than the conditions specified as the first through the fourth options, i.e., a condition, such as merging outgoing mail, using a receiving company as a key for merger.

**【0048】**

Designation of a time for editing mail as a sixth option is for specifying a timing to execute editing of electronic mail under the conditions specified at the first through fifth options. When it is desired to automatically execute the editing, an automatic mode is selected, and a time interval for execution is specified. For example, designation of 10 minutes is made, the editing of electronic mail is automatically executed under the conditions specified at the first through the fifth options. When it is desired to manually execute

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

the editing, a manual mode is selected. In this case, the editing is executed whenever the execution is manually designated. Although only designation of a time interval is acceptable in the case of the automatic mode in the example of the screen shown in Fig. 7, designation of a certain condition, such as starting of the editing process when the information processing equipment according to the present invention starts up or when a specific application program is executed, is also acceptable. When the conditions specified at the first through sixth options are acceptable, an OK button 3 is selected. Otherwise, a cancel button 4 is selected.

【0049】

Fig. 8 shows an example of the screen, which displays the edit results in the embodiment, and which is displayed on the display 18 in the information processing equipment shown in Fig. 2. The subject matter is specified for distinguishing the contents when the edit conditions are specified. A merging condition shows an edit condition, such as the name of mail, the name of a sender, the name of a corporation and the like as a key for merger. The size shows the capacity of the file for the edit results. When a subject matter is selected from the subject matters shown in a top half 5 on the screen, the edit results related to the selected subject matter are displayed in a bottom half 6 on the screen. In the case of storing as a text file or a word processor file,

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

the display screen is determined in accordance with the application displaying the text file or the word processor file.

【0050】

Next, an embodiment of the recording medium according to the present invention will be explained. The recording medium according to the present invention corresponds to the primary storage 12 or the secondary storage 14 in the information processing equipment shown in Fig. 2. The primary storage 12 or the secondary storage 14 stores a program for operating the CPU 10. Existing information processing equipment can store the program in a storage thereof to be used as the information processing equipment of the present invention. Examples of the recording medium with the program recorded thereon are an electronic memory, a hard disk, a magneto-optic disk, a magnetic tape, a floppy disk and the like.

【0051】

Fig. 9 is a view showing an embodiment of the recording medium according to the present invention, which shows a case wherein the program stored on the recording medium of the present invention is read in a computer system 100 and is executed. Referring to this figure, the computer system 100 includes a main unit 101 with a CPU, a hard disk, a disk drive and the like built therein, a display 102 for displaying an image on a

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

display screen 102a in accordance with a command from the main unit 101, a keyboard 103 for inputting various types of information into the computer system 100, a mouse 104 for designating a position on the display screen 102a of the display 102, and a modem 105 for communication with an external computer system. A disk 110 and the recording medium 106 of external information processing equipment function recording medium for the present invention.

**【0052】**

When the program stored in the disk 110 is read in the main unit 101, or when the program is read in the main unit 101 from the recording medium 106 of the external information processing equipment by use of a communication device, such as the modem 105, the editing of electronic mail is executed by specifying conditions through the mouse 104 or the keyboard 103. The program may be built in the computer system 100 or is preliminarily stored in a storage, such as external hard disk.

**【0053】**

The present invention is not limited to the embodiment. For example, it is possible to edit related mail messages by using specific incoming mail as a key as a condition for merging electronic mail message and to merge mail messages by using the name of a recipient or the receiving corporation of outgoing mail as a key as a

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



condition for editing electronic mail message. In addition, the information processing equipment according to the present invention may have other structures than the structure shown in Fig. 2.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

